Express 3 Primärröhrchen-Zentrifuge

Bedienerhandbuch

Iris®
Sample Processing

Bedienerhandbuch

Express 3 Primärröhrchen-Zentrifuge

Modellnummer M502-22

Für die *In-vitro*-Diagnose

Produktnummer
SSX3 - Express 3 für 100-240 V AC, 50/60 Hz

StatSpin und Iris sind eingetragene Marken von IRIS International, Inc.

Copyright 2006

Gedruckt in den USA

Inhalt

Gebrauch dieses Handbuchs ..... **ii**
Abschnitt 1 ..... **1**
Auspacken und Installation **1**
Inspektion der Verpackung 1
Überprüfung des Inhalts 1
Installation 1
Stromanschluss 1
Abschnitt 2 ..... **2**
Systemüberblick **2**
Betriebsprinzip und beabsichtigter Einsatz 2
Symbole und Definitionen 2
Bedienelemente 3
Fehleranzeigen 3
Zubehör 4
Abschnitt 3 ..... **5**
Bedienungsanleitung **5**
Öffnen und Schließen der Abdeckung 5
Ein- und Ausbau des Rotors 5
Zentrifugieren der Probe 6
Abschnitt 4 ..... **8**
Wartung **8**
Überblick 8
Reinigung 8
Überprüfung der Rotordrehzahl 9
Fehlersuche 9
Wartungsarbeiten 11
Abschnitt 5 ..... **12**
Anhang **12**
Spezifikationen 12
Quellen 13
Garantie 14
Garantiebeschränkungen 14

Gebrauch dieses Handbuchs

Diesem Handbuch sowie den Produktetiketten und Packungsbeilagen können Sie alle Informationen entnehmen, die Sie zur Bedienung und Wartung des Express 3-Systems benötigen.

Hinweise sind in Kursivschrift hervorgehoben.

Auf besonders wichtige Informationen wird mit einem Vorsichtssymbol ⚠ neben dem Text in Kursivschrift hingewiesen.

Bitte beachten Sie die Anleitungen in den Hinweisen und Symbolen sowie die normalen Arbeitsverfahren Ihres Labors und die Vorschriften der örtlichen Aufsichtsbehörden. In der folgenden Tabelle finden Sie alle VORSICHTS- und WARNHINWEISE für das Express 3-System.

	ACHTUNG – *Das Express 3-Gerät oder sein Rotor dürfen keinen starken oder konzentrierten Säuren, Basen oder oxidierenden Agenzien, aromatischen oder halogenisierten Kohlenwasserstoffen, Estern oder Ketonen ausgesetzt werden.*
	ACHTUNG – *Das Express 3-Gerät oder seinen Rotor nicht unter der Mindestbetriebstemperatur von 2 °C in Betrieb nehmen oder lagern. Bei extrem niedrigen Temperaturen (unter -18 °C) können sich im Rotormaterial unter Schlageinwirkung (z. B. beim Herunterfallen auf harte Oberflächen) Sprünge bilden.*
	ACHTUNG – *Das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel nicht außerhalb von Nordamerika verwenden. Ein Netzkabel mit einem für die benutzte Steckdose geerdeten Schutzstecker verwenden. Das Kabel muss für 3,0 A ausgelegt sein und eine Buchse nach IEC320/CEE22 für den Anschluss an die Zentrifuge umfassen.*
	VORSICHT - *Die Express 3-Zentrifuge darf auf keinen Fall ohne sicher befestigten Rotor betrieben werden. Eine unsachgemäße Installation und Befestigung des Rotors kann einen von der Garantie nicht gedeckten Schaden an der Zentrifuge verursachen.*
	VORSICHT - *Röhreneinsatz sofort ersetzen, falls die Röhre beim Zentrifugieren zerbricht.*
	VORSICHT – *Die zum Ausbalancieren des Rotors verwendeten Röhrchen nach jeweils 10 Zentrifugierzyklen ersetzen, um die Gefahr eines möglichen Zerbrechens aufgrund der wiederholten Zentrifugalbelastung zu reduzieren.*
	VORSICHT - *Die Lebensdauer des Rotors (RTX8) richtet sich nach der Nutzung. Den Rotor beim Vorliegen von Abnutzungssymptomen ersetzen.*
	VORSICHT – *Die Umgehung der Abdeckungssperre ist nur für den Notfall gedacht. Eine unsachgemäße Verwendung kann den Bediener unsicheren Bedingungen aussetzen.*
	VORSICHT – *Keine Reinigungslösungen direkt auf Schale oder Gehäuse der Zentrifuge sprühen. Die Sprühlösung kann in die Motorlager oder die inneren Stromkreise des Geräts eindringen. Dies kann von der Garantie nicht gedeckte Schäden zur Folge haben.*
	VORSICHT – *Vor Reinigungs- oder Wartungsarbeiten muss der Stecker der Express 3-Zentrifuge aus der Wandsteckdose gezogen werden.*
	VORSICHT - *Für alle biologischen Proben sollten allgemeine Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden. Dabei ist es unerheblich, ob die Probe bekanntermaßen ein infektiöses Agens enthält oder nicht. (Siehe Quellen.)*

Bitte setzen Sie das System nur wie vom Hersteller beabsichtigt ein. Der unsachgemäße Einsatz der Express 3-Primärröhrchen-Zentrifuge und/oder ihrer Zubehörteile kann das System beschädigen, zu ungenauen Ergebnissen führen oder möglicherweise Garantien ungültig machen.

Das Instrument darf nicht außerhalb des angegebenen Temperaturbereichs in Betrieb genommen oder gelagert werden.

Abschnitt 1

Auspacken und Installation

Inspektion der Verpackung

Die Express 3-Zentrifuge und ihr Zubehör werden in einem einzigen Karton verpackt geliefert. Falls die Zentrifuge oder ihr Zubehör beim Transport beschädigt wurde, wenden Sie sich bitte unverzüglich an Ihren Spediteur.

HINWEIS: Versandkarton und Verpackungsmaterial aufbewahren, um die Rücksendung bei eventuell erforderlichen Kundendienstarbeiten zu vereinfachen.

Überprüfung des Inhalts

Im Karton ist Folgendes enthalten:
Eine Express 3-Zentrifuge (Modell-Nr. M502-22)
Ein Zentrifugenrotor (Produkt-Nr. RTX8)
Acht Rotoreinsätze für 13x75-mm-Röhrchen (Produkt-Nr. SV08)
Acht Rotoreinsätze für 16x100-mm-Röhrchen (Produkt-Nr. SV07)
Ein geerdetes Netzkabel (nur für den Einsatz in Nordamerika geeignet)
Ein Bedienerhandbuch
Ein manuelles Verriegelungsfreigabewerkzeug
Ein Einstellungsleitfaden
Ein 5/16-Zoll-Sechskantschlüssel

Installation

- Das Express 3-System auf eine feste, ebene, für den Einsatz von Laborinstrumenten geeignete Oberfläche stellen.
- Um die Zentrifuge herum muss zur Belüftung und aus Sicherheitsgründen ein Freiraum von mindestens 30 cm vorhanden sein.
- Das Express 3-System keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Quellen großer Hitze bzw. Kälte aussetzen.
- Der akzeptable Betriebstemperatur- und Luftfeuchtigkeitsbereich ist dem Anhang zu entnehmen.
- Vor der Inbetriebnahme der Zentrifuge die Schaumtransportsicherung um den Rotor herum entfernen.

Stromanschluss

- Die Zentrifuge an einer geerdeten Steckdose für 100-240 V bei 50-60 Hz anschließen.
- Den Netzschalter (an der Rückseite über der Netzkabelanschlussbuchse) einschalten.
- Wenn das Instrument den Einschalt-Selbsttest durchlaufen hat, ertönt ein aus zwei Signaltönen bestehendes Bereitschaftssignal. Die grüne Zweiminuten-Anzeige leuchtet auf. Die Stopptaste drücken, um die Verriegelung freizugeben und die Abdeckung zu öffnen.

ACHTUNG – Das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel nicht außerhalb von Nordamerika verwenden. Ein Netzkabel mit einem für die benutzte Steckdose geerdeten Schutzstecker verwenden. Das Kabel muss für 3,0 A ausgelegt sein und eine Buchse nach IEC320/CEE22 für den Anschluss an die Zentrifuge umfassen.

Abschnitt 2

Systemüberblick

Betriebsprinzip und beabsichtigter Einsatz

IVD Für den Einsatz in der *In-vitro*-Diagnose zur schnellen Trennung von Vollblut in Originalsammelröhrchen.

Die Express 3-Zentrifuge ist eine Hochgeschwindigkeits-Tischzentrifuge zur schnellen Trennung von Blutkomponenten in Originalsammelröhrchen.

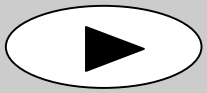
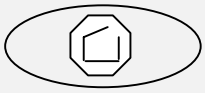
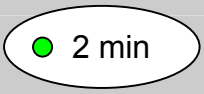
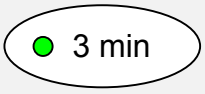
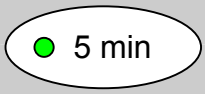
Der Rotor (mit acht Positionen, 30° Winkel) im Lieferumfang der Zentrifuge bewirkt eine schnelle Trennung und minimiert gleichzeitig die potenzielle Resuspension von Zellen. Der Bediener wählt eine feste Zentrifugierzeit aus: 2, 3 oder 5 Minuten. Die Drehzahl ist im 2- und 3-Minutenzyklus auf 7200 U/min eingestellt, wodurch eine Zentrifugalkraft von 4440 xg bei einem Rotorradius von 7,65 mm erzeugt wird.

Der 5-Minuten-Zyklus erzeugt 2685 xg bei 5600 U/min. Diese Einstellung ist für den Gebrauch mit großen Glasröhrchen (7 und 10 ml) vorgesehen, die geringere Beschleunigungskräfte erfordern. Fünf Minuten bei 5600 U/min erzeugen die gleiche Trennwirkung, wie sie bei drei Minuten bei 7200 U/min erzielt wird.

Symbole und Definitionen

REF	Produkt-/Referenznummer	Angabe der Iris Sample Processing-Produkt-/-Katalognummer.
	Vorsicht	Vorsichts-/Achtungshinweis: Sorgfältig lesen.
	Temperaturgrenze	Angabe von Beschränkungen bzgl. der Lager- oder Betriebstemperatur
EC REP	EU-Vertreter	Autorisierter EU-Vertreter.
IVD	Für die *In-vitro*-Diagnose	Angabe, dass das Gerät nur für die *In-vitro*-Diagnose geeignet ist.
	Nicht steril	Hinweis auf ein nicht steriles Produkt.
S N	Seriennummer	Angabe der Seriennummer des Instruments.
	Siehe Anleitungen	Verweist das Bedienpersonal auf die Anleitung, der weitere Informationen zu entnehmen sind.

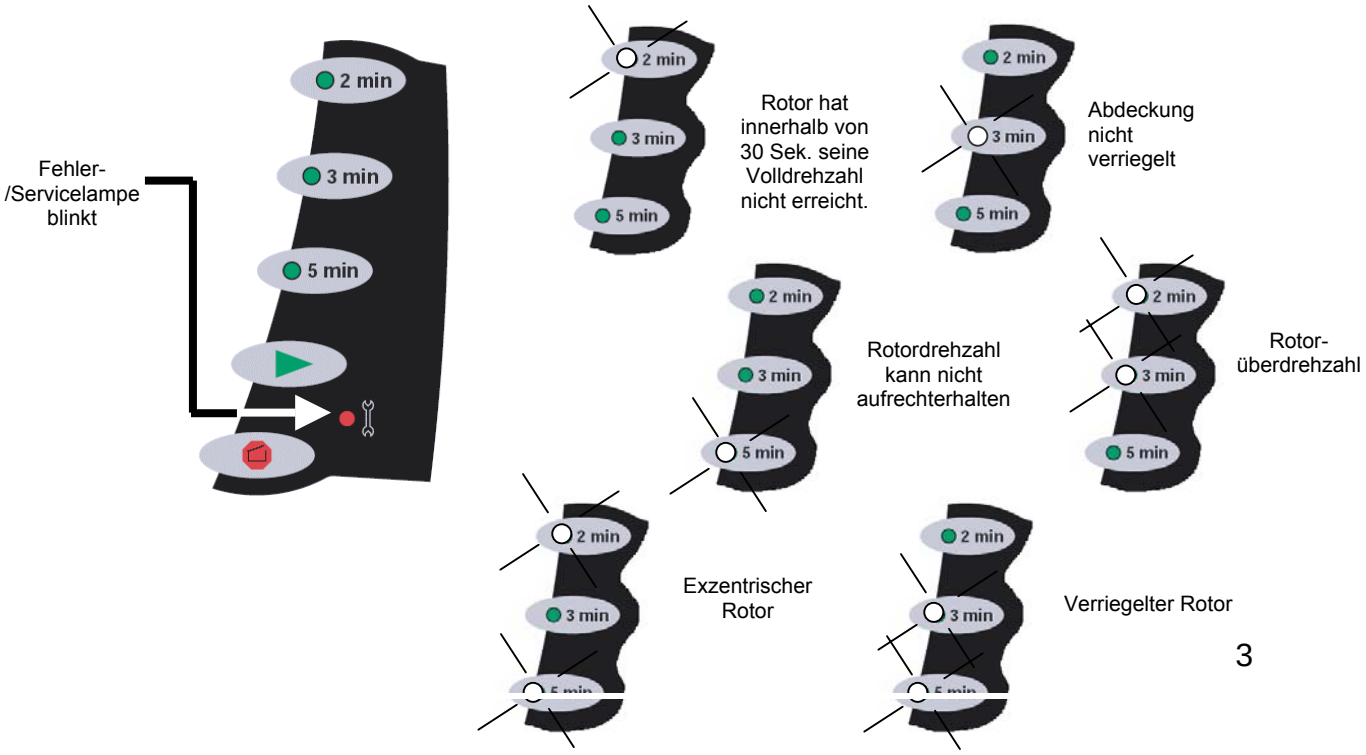
Bedienelemente

	Start	Mit der *Start*-Taste wird der ausgewählte Zyklus gestartet.
	Stopp/Öffnen	Die *Stopp-/Öffnungstaste* unterbricht den Zyklus und gibt die Abdeckung frei, wenn der Rotor zum Stillstand gekommen ist.
	2-Minuten-Zyklus	Mit der Taste *2 min* wird ein Zweiminutenzyklus bei 7200 U/min eingestellt.
	3-Minuten-Zyklus	Mit der Taste *3 min* wird ein Dreiminutenzyklus bei 7200 U/min eingestellt.
	5-Minuten-Zyklus	Mit der Taste *5 min* wird ein Fünfminutenzyklus bei 5600 U/min eingestellt.
	Fehler/Wartung	Die rote Anzeige mit dem dazugehörigen Schraubenschlüsselsymbol blinkt, um einen Fehlerzustand anzuzeigen, oder sie leuchtet stetig, wenn Wartungsmaßnahmen erforderlich sind.

Fehleranzeigen

Fehlerzustände am Express 3-Instrument werden durch die blinkende Anzeigelampe *Fehler/Wartung* auf dem Bedienfeld angezeigt.

Die Ursache des Fehlerzustands kann der jeweiligen Kombination der ebenfalls blinkenden grünen Zykluszeitanzeigen entnommen werden.



Zubehör

Produkt-Nr.	Beschreibung
SV02	Einsätze für 3-ml-Röhrchen (10,25 x 64 mm), 4 pro Packung.
SV03	Einsätze für 2-ml-Röhrchen (10,25 x 47 mm oder BD Microtainers), 4 pro Packung.
SV04	Einsätze für 1,5-2-ml-Mikroröhrchen (z.B. LipoClear), 4 pro Packung.
SV05	Einsätze für 2-ml-Röhrchen (BD Microtainers), 4 pro Packung.
SV06	Einsätze für 7-ml-Röhrchen (16 x 75 mm), 8 pro Packung.
SV07	Einsätze für 10-ml-Röhrchen (16 x 100 mm), 8 pro Packung. Im Lieferumfang der Zentrifuge enthalten.
SV08	Einsätze für 5-ml-Röhrchen (13 x 75 mm), 8 pro Packung. Im Lieferumfang der Zentrifuge enthalten.
SV09	Einsätze für 7-ml-Röhrchen (13 x 100 mm), 8 pro Packung.
DL02	Einweg-Schaleneinlagen, 3 pro Packung.
RTX8	8-Positionen-Rotor. Im Lieferumfang der Zentrifuge enthalten.

Abschnitt 3

Bedienungsanleitung

Öffnen und Schließen der Abdeckung

Ein elektronisch bedienter Abdeckungs-Sperrmechanismus ermöglicht den Betrieb erst, wenn die Abdeckung vollständig geschlossen und verriegelt ist. Dadurch kann die Abdeckung nicht bei laufendem Rotor geöffnet werden. Ein Betriebszyklus kann erst dann initiiert werden, wenn die Abdeckungsverriegelung aktiviert ist.

Umgehung der Abdeckungssperre

Bei einem Stromausfall oder einer Gerätestörung wird die Abdeckung durch Betätigung der *Stopp/Öffnen*-Taste möglicherweise nicht entriegelt. Um im Rotor befindliche Proben entnehmen zu können, kann der Abdeckungssperrmechanismus per Hand durch Einsetzen des manuellen Verriegelungsfreigabewerkzeugs (im Lieferumfang des Instruments enthalten) in das kleine Loch vorne am Gehäuse gelöst werden. Das Werkzeug um etwa 25 mm nach innen drücken, um die Verriegelung freizugeben.

VORSICHT – *Die Umgehung der Abdeckungssperre ist nur für den Notfall gedacht. Eine unsachgemäße Verwendung kann den Bediener unsicheren Bedingungen aussetzen.*

Ausbauen und Installieren des Rotors

Die Express 3-Zentrifuge wird mit installiertem Rotor ausgeliefert, der durch eine Transportsicherung abgestützt wird. Um mögliche Beschädigungen der Motoraufhängung der Zentrifuge zu verhindern, muss der Rotor entfernt werden, wenn die Zentrifuge an einen anderen Standort transportiert oder versandt wird.

Vor dem Betrieb der Zentrifuge sicherstellen, dass die Haltemutter fest angezogen ist.

Den Rotor wie folgt ausbauen:

1. Die Röhrcheneinsätze aus dem Rotor entfernen.
2. Die Haltemutter mit dem 5/16-Zoll-Sechskantschlüssel lösen und abschrauben.
3. Die Haltemutter entfernen und den Rotor von der Antriebswelle heben.

Den Rotor wie folgt wieder einbauen:

Neben der Antriebswelle auf der Rotorhalterung sind zwei Antriebsstifte vorhanden. Diese Stifte passen in die entsprechenden Löcher unten am Rotor.

1. Den Rotor so drehen, dass Kammern 5 und 6 auf die Antriebsstifte ausgerichtet sind.
2. Den Rotor auf die Welle schieben und vorsichtig nach unten drücken, bis die Antriebsstifte in den Löchern sitzen.
3. Die Haltemutter auf die Welle setzen und mit dem 5/16-Zoll-Sechskantschlüssel gut festziehen.

Wenn die Antriebsstifte nicht ordnungsgemäß ausgerichtet sind, kann die Haltemutter nicht festgezogen werden. In diesem Fall den Rotor entfernen und die Schritte wiederholen.

Zentrifugieren der Probe

VORSICHT - *Die Express 3-Zentrifuge darf auf keinen Fall ohne sicher befestigten Rotor betrieben werden. Eine unsachgemäße Installation und Befestigung des Rotors kann einen von der Garantie nicht gedeckten Schaden an der Zentrifuge verursachen.*

Laden

1. Sicherstellen, dass die entsprechenden Röhrcheneinsätze installiert sind. Die Express 3-Zentrifuge umfasst acht Röhrcheneinsätze für 13 x 75-mm-Röhrchen (Produkt-Nr. SV08) und acht Röhrcheneinsätze für 16 x 100-mm-Röhrchen (Produkt-Nr. SV07). Andere Größen sind erhältlich (siehe Zubehör).
2. Das Gewicht im Rotor muss richtig verteilt sein, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen. Röhrchen NICHT einzeln zentrifugieren.
3. Röhrchen derselben Größe und desselben Stils in gegenüberliegenden Positionen verwenden. Die Flüssigkeitsmengen in den verschiedenen Röhrchen sollten maximal 0,5 ml voneinander abweichen.

VORSICHT - Röhreneinsatz sofort ersetzen, falls die Röhre beim Zentrifugieren zerbricht.

VORSICHT – *Die zum Ausbalancieren des Rotors verwendeten Röhrchen nach jeweils 10 Zentrifugierzyklen ersetzen, um die Gefahr eines möglichen Zerbrechens aufgrund der wiederholten Zentrifugalbelastung zu reduzieren.*

4. Die Zentrifugenabdeckung schließen und verriegeln.
5. Die Zentrifugierzeit durch Drücken der jeweiligen Zykluszeittaste einstellen.
6. Die *Starttaste* betätigen.

Zykluseinstellungen

Der Bediener sollte die Zentrifugierzeit so einstellen, dass eine optimale Leistung für bestimmte Anwendungen erzielt wird. Die folgenden allgemeinen Richtlinien gelten:

Einstellung		Drehzahl	Zentrifugal-kraft
2 min	Erzeugt hochwertiges Plasma/Serum aus Vollblut für Blutchemie-, Koagulations- und Herztests.	7200 U/Min	4440 xg
3 min	Erzeugt hochwertiges Plasma/Serum in Gelröhrchen und großen Plastiksammelröhrchen aus Vollblut für Blutchemie- oder Koagulationstests.	7200 U/Min	4440 xg
5 min	Erzeugt eine Trennung, die der 3-Min.-Einstellung entspricht. Die Zentrifugalkräfte werden reduziert, um mit größeren Glasröhrchen arbeiten zu können, die niedrigere Beschleunigungskräfte erfordern.	5600 U/Min	2685 xg

Röhrchenwahlübersicht nach Zykluseinstellung

Röhrchen-größe	Einsatz	Röhrchen-abmessung	2 Minuten	3 Minuten	5 Minuten
5 ml	SV08	13x75 mm	Glas/Plastik	Glas/Plastik/Gel	
7 ml	SV06	16x75 mm	Plastik	Plastik/Gel	Glas/Plastik/Gel
7 ml	SV09	13x100 mm	Plastik	Plastik/Gel	Glas/Plastik/Gel
10 ml	SV07	16x100 mm	Plastik	Plastik/Gel	Glas/Plastik/Gel

Entladen

1. Nach Abschluss des Zyklus verlangsamt sich der Rotor und kommt nach maximal 30 Sekunden völlig zum Stillstand. Es ertönt ein Signalton und der Sperrmechanismus der Verriegelung wird automatisch freigegeben.
2. Die Abdeckung abheben.
3. Die Röhrchen vorsichtig entfernen. Die Probe dabei nicht resuspendieren.

Abschnitt 4

Wartung

Überblick

Iris Sample Processing empfiehlt die regelmäßige Inspektion und vorbeugende Wartung aller Iris Sample Processing-Instrumente durch den Bediener. Falls das Instrument nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich bitte an die Kundendienstabteilung von Iris Sample Processing oder Ihren Vertragshändler.

VORSICHT – *Vor Reinigungs- oder Wartungsarbeiten muss der Stecker der Express 3-Zentrifuge aus der Wandsteckdose gezogen werden.*

ACHTUNG – *Das Express 3-Gerät oder sein Rotor dürfen keinen starken oder konzentrierten Säuren, Basen oder oxidierenden Agenzien, aromatischen oder halogenisierten Kohlenwasserstoffen, Estern oder Ketonen ausgesetzt werden.*

Reinigung

Die Express 3-Zentrifuge ist mit einer Einweg-Schaleneinlage ausgestattet, um die regelmäßige Reinigung zu vereinfachen. Zusätzliche Schaleneinlagen sind erhältlich (Produkt-Nr. DL02). Die Einlage sollte nach Bedarf ersetzt werden. Die Außenflächen und die Schaltertafel werden mit einem mit Wasser angefeuchteten Tuch und einem milden Reinigungsmittel gereinigt. Die Innenflächen bzw. die Schale mit einem milden Reinigungsmittel oder bei Bedarf mit einem Desinfektionsmittel reinigen. Dazu die Oberflächen mit einem Tuch abwischen, das mit einer Lösung aus 70 % Alkohol oder 10 % Natriumhypochlorit **angefeuchtet** wurde.

VORSICHT – *Keine Reinigungslösungen direkt auf Schale oder Gehäuse der Zentrifuge sprühen. Die Sprühlösung kann in die Motorlager oder die inneren Stromkreise des Geräts eindringen. Dies kann von der Garantie nicht gedeckte Schäden zur Folge haben.*

Allgemeine Reinigung

1. Zentrifugenabdeckung öffnen.
2. Das Netzkabel der Zentrifuge von der Steckdose abziehen.
3. Alle Röhrchen und Einsätze entfernen. Rotor entfernen (siehe „Ein- und Ausbauen des Rotors“).
4. Die schwarze Dichtung um die Kammer herum entfernen. Hierzu ein Ende der Dichtung hochziehen.
5. Die Schaleneinlage entfernen und entsorgen. Eine neue Schaleneinlage installieren.
6. Die schwarze Dichtung um die Kammeröffnung herum ersetzen.
7. Rotor erneut installieren (siehe „Ein- und Ausbauen des Rotors“).
8. An Steckdose anschließen.

Desinfektion des Rotors

1. Zentrifugenabdeckung öffnen.
2. Netzkabel von der Steckdose abziehen.
3. Alle Röhrchen und Einsätze entfernen. Rotor entfernen (siehe „Ein- und Ausbauen des Rotors“).
4. Der Rotor und die Einsätze können in Reinigungsmittel und warmes Wasser oder in eine 10-prozentige Natriumhypochloritlösung eingetaucht werden.
5. **NICHT** versuchen, einen Einsatz mit einem zerbrochenen Röhrchen zu reinigen. Einsatz umgehend entsorgen.

6. Rotor und Einsätze mit einem sauberen, saugfähigen Papiertuch abtrocknen oder an der Luft trocknen lassen.
7. Rotor wieder einbauen (siehe „Ein- und Ausbauen des Rotors“).
8. An Steckdose anschließen.

Überprüfung der Rotordrehzahl

Die Nenndrehzahlen (±5 %) können mit einem Stroboskop oder einem fotoelektrischen Tachometer überprüft werden. Wenn die Express 3-Zentrifuge ihre Betriebsdrehzahl von 7200 U/min ±5 % (bei der 2- oder 3-Minuten-Einstellung) oder von 5600 ±5 % (bei der 5-Minuten-Einstellung) nicht erreicht, verständigen Sie Ihren Vertragshändler oder die Kundendienstabteilung von Iris Sample Processing.

Fehlersuche

Keine Netzlampe

↓

Steckt das Netzkabel vollständig in der Wandsteckdose? → Nein → Netzkabel in die Steckdose stecken.

↓

Ja

↓

Funktioniert die Wandsteckdose? → Nein → Eine andere Wandsteckdose verwenden.

↓

Ja

↓

Ist die Sicherung durchgebrannt? → Ja → Sicherung ersetzen.

↓

Nein

↓

Wenden Sie sich an Iris Sample Processing oder eine Vertragsreparaturwerkstatt.

Zentrifuge dreht sich nicht/schaltet sich vorzeitig aus

↓

Ist die Abdeckung geschlossen und verriegelt? → Nein → Abdeckung vollständig schließen.

↓

Ja

↓

Blinkt die Fehleranzeige? → Ja → Die Fehlerquelle anhand der blinkenden Anzeigeleuchten bestimmen, den Fehlerzustand beseitigen und den Fehler durch Drücken der *Stopp/Öffnen*-Taste zurücksetzen.

↓

Nein

↓

Wenden Sie sich an Iris Sample Processing oder eine Vertragsreparaturwerkstatt.

Zentrifuge öffnet sich nicht am Ende des Zyklus

↓

Sitzt die Schalendichtung richtig und dichtet sie die Schale ab? → NEIN → Die Schalendichtung ganz in den Gehäuseschlitz drücken.

↓

JA

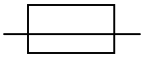
↓

Wenden Sie sich an Iris Sample Processing oder eine Vertragsreparaturwerkstatt.

Wartungsarbeiten

Wenden Sie sich für alle Wartungsarbeiten an Iris Sample Processing oder eine Vertragsreparaturwerkstatt. 1-800-782-8774 (in den USA und Kanada)

Die Instrumentensicherung(en) befindet (befinden) sich auf der Rückseite. Ziehen Sie das Netzkabel ab, um sich Zugriff zur Fassung der Sicherung zu verschaffen. Ersetzen Sie die ausgebrannten Sicherungen mit Sicherungen des gleichen Typs und der gleichen Nennleistung.



3,0 A 250 V F 5 x 20 mm

Bitte füllen Sie die Garantiekarte anleitungsgemäß aus oder besorgen Sie sich eine Kopie der Garantiekarte im Internet unter *www.proiris.com*.

Dekontamination vor der Rücksendung für Wartungsarbeiten:

Jedes Instrument oder Zubehörteil, das mit Blut oder anderen biologischen Substanzen in Kontakt gekommen ist, muss gereinigt werden, bevor es zu Wartungsarbeiten an den Hersteller oder Händler zurückgeschickt wird. Diese Dekontamination ist laut US-Bundesgesetz (Titel 48 und 49 der US-Bundesvorschriften) erforderlich und entspricht den Vorschriften der US-Umweltbehörde (EPA) für das Management von biologischen Gefahrenstoffen. Das Personal von Iris Sample Processing kann diese Dekontamination nicht durchführen.

Abschnitt 5

Anhang

Spezifikationen

Produktnummer	SSX3
Modellnummer	M502-22
Zentrifugierparameter	2 min: 120 Sekunden bei 7200 U/min / 4440 xg
	3 min: 180 Sekunden bei 7200 U/min / 4440 xg
	5 min: 300 Sekunden bei 5600 U/min / 2685 xg
Beschleunigungszeit	≤ 25 Sekunden
Verlangsamungszeit	≤ 30 Sekunden
Elektrische Daten	100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 3,0 A
Abmessungen	Höhe: 178 mm
	Breite: 279 mm
	Tiefe: 254 mm
	Gewicht: 3,97 kg
Umweltdaten	Nur zum Gebrauch in Gebäuden
	Umgebungstemperatur: 2 ºC bis 40 ºC
	Max. rel. Luftfeuchtigkeit von 80 % RH zwischen 2 ºC und 30 ºC, die bei 40 ° auf 50 % abnimmt.
	Max. Höhe: 2000 m
	Die Netzspannungsschwankungen dürfen ±10 % nicht übersteigen.
	Stoßüberspannungen gemäß Installationskategorie II
	Umweltverschmutzungsgrad 2

Alle Spezifikationen können unangekündigt geändert werden.

ACHTUNG *– Das Express 3-Gerät oder seinen Rotor nicht unter der Mindestbetriebstemperatur von 2 °C in Betrieb nehmen oder lagern. Bei extrem niedrigen Temperaturen (unter -18 °C) können sich im Rotormaterial unter Schlageinwirkung (z. B. beim Herunterfallen auf harte Oberflächen) Sprünge bilden.*

Quellen

1. CLSI. „Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline-Second Edition“. CLSI-Dokument M29-A2 [ISBN 1-56238-453-8]. CLSI, 940 West Valley Rd, Suite 1400, Wayne, Pennsylvania 19087-1898 USA, 2001.
2. CDC. „Recommendations for Prevention of HIV Transmission in Health Care Settings.“ MMWR (Ergänz. Nr. 2S):2S-18S, 1987.
3. CDC. Aktualisiert: „US Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV and HIV and Recommendations for Post Exposure Prophylaxis“. Anhang A und B. MMWR 50 (RR-11): 1-42, 29. Juni 2001.

Eine Teilung von IRIS International Inc.
Westwood, MA 02090 USA
Telefon: 800-782-8774
oder +1 781-551-0100
Fax: 781-551-0036
www.proiris.com

EC REP

mdi Europa GmbH
Wittekamp 30
D-30163 Hannover, Deutschland
+49-511-39089530
Hergestellt in den USA

55-005187-001 Rev. C

Iris Sample Processing-Garantie

Iris Sample Processing, eine Teilung von IRIS International, Inc. garantiert, dass die Instrumente bei normalem Einsatz und normaler Wartung vierundzwanzig (24) Monate ab dem Installationsdatum frei von Material- und/oder Herstellungsfehlern sind, wenn der Käufer die Garantiekarte ausgefüllt und an Iris Sample Processing eingeschickt hat. Iris Sample Processing repariert oder ersetzt im eigenen Ermessen alle Geräte, die unter dieser Garantie unter Vorauszahlung der Versandkosten an Iris Sample Processing zurückgeschickt werden. Für die gemäß dieser Garantie reparierten oder ersetzten Instrumente gilt nur die verbleibende Originalgarantie, und diese Garantie wird durch Reparaturen weder unterbrochen noch verlängert. Für Garantiebedingungen außerhalb der USA wenden Sie sich bitte an Ihren Iris Sample Processing-Vertragshändler.

Iris Sample Processing gewährt keine Garantie für Instrumente, die durch Missbrauch, Fahrlässigkeit, Unfall oder Schäden aufgrund nicht autorisierter Reparaturen, Änderungen oder falscher Installation beschädigt werden.

Iris Sample Processing gewährt nur die hier beschriebene Garantie. Diese Garantie wird ausdrücklich anstelle aller anderen vertraglichen oder gesetzlichen Garantien gewährt. Der Käufer erklärt sich damit einverstanden, dass keine Gewährleistung für handelsübliche Qualität oder Eignung für einen bestimmten Gebrauch gewährt wird und dass ihm keine vertraglichen oder gesetzlichen Rechtsmittel oder Garantien zur Verfügung stehen, die über die im Vertrag beschriebenen hinausgehen. Kein Vertreter oder Mitarbeiter von Iris Sample Processing ist autorisiert, eine Garantie auszusprechen oder für Iris Sample Processing zu übernehmen, die über die hier genannte hinausgeht. Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer.

Garantiebeschränkungen

Iris Sample Processing haftet nicht für Einsatz- und Ertragsverluste sowie den Verlust erwarteter Gewinne oder für Folge- oder beiläufig entstandene Schäden aus dem Verkauf oder Einsatz der Produkte. Der Käufer haftet für alle Ansprüche, Verluste oder Schäden, die durch den Einsatz oder Missbrauch des Iris Sample Processing-Instruments durch den Käufer, seine Mitarbeiter oder andere entstehen, nachdem das Instrument oder andere Artikel entgegengenommen wurden.